IntesisBox®-KNX

G-50A/GB-50A TCP/IP XML Mitsubishi Electric

Passerelle pour l'intégration des systèmes de climatisation City Multi de Mitsubishi Electric dans les systèmes KNX TP-1 (EIB).

Il existe deux modèles pour cette passerelle, dont voici les **Références de Commande :**
- **ME-AC-KNX-15.** Modèle pouvant accueillir jusqu'à 15 unités City Multi.
- **ME-AC-KNX-100.** Modèle pouvant accueillir jusqu'à 100 unités City Multi.

URL : http://www.intesis.com
E-mail : info@intesis.com
Tél. : +34 938047134
© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

INDEX

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.
IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

1. Description

1.1 Introduction

IntesisBox®-KNX Mitsubishi Electric G50 est une passerelle de communication qui permet d'intégrer les systèmes de climatisation City Multi de Mitsubishi Electric dans le système KNX TP-1 (EIB).

Pour ce type d'intégration, le système de climatisation Mitsubishi Electric doit être équipé d'une télécommande G-50A ou GB-50A Mitsubishi Electric **incluant l'option XML**. Cette télécommande Mitsubishi Electric rend les signaux du système de climatisation City Multi accessibles par le biais d'un protocole XML. Chaque G50 (G-50A ou GB-50A) permet d'accéder aux signaux émis par un nombre maximal de 50 unités intérieures City Multi et de 50 groupes, quel que soit le nombre d'unités extérieures installées.
La télécommande G-50 permet contrôler et de commander jusqu'à 50 unités intérieures maximum. Dans ce document, nous emploierons l'appellation simplifiée « G50 » pour nous référer aux deux modèles de télécommande (G-50A et GB-50A).

La liste ci-dessous répertorie les signaux disponibles à intégrer pour chacun des groupes de la passerelle G50 (50 groupes au maximum) :

Caractéristique	Description/État
Commande	**Démarrage/Arrêt** Lecture/Écriture : ON, OFF
Mode	**Mode de fonctionnement** Lecture/Écriture : FROID, DÉSHUMIDIFICATION, VENTILATION, CHAUD, AUTO, RÉCUPÉRATION DE CHALEUR, LC_AUTO, BY-PASS Lecture : CHAUD AUTO, FROID AUTO
Température définie	**Point de consigne de température** (nombres entiers exclusivement) Lecture/Écriture : Pour les Modes FROID ou DÉSHUMIDIFICATION : 19..30°C, pour le Mode CHAUD : 17..28°C, pour le Mode AUTO : 19..28°C
Direction du flux d'air	**Direction du débit d'air** (Position de l'Ailette) Lecture/Écriture : HORIZONTALE, MD1 (position intermédiaire 1), MD2 (position intermédiaire 2), VERTICALE, BALAYAGE
Vitesse de ventilation	**Vitesse de ventilation du climatiseur ou LOSSNAY** Lecture/Écriture : ÉLEVÉE, MIDH (vitesse intermédiaire supérieure), MIDL (vitesse intermédiaire inférieure), FAIBLE
Télécommande	**Interdiction en cas de régulation générale depuis le panneau local** Lecture/Écriture : INTERDICTION, AUTORISATION
Élément de commande	**Interdiction en cas de commande de marche/arrêt (ON/OFF) depuis le panneau local** Lecture/Écriture : CHK_ON, CHK_OFF
Élément Mode	**Interdiction en cas de commande du Mode depuis le panneau local** Lecture/Écriture : CHK_ON, CHK_OFF
Élément Température définie	**Interdiction en cas de régulation du Point de Consigne depuis le panneau local** Lecture/Écriture : CHK_ON, CHK_OFF
Élément Filtre	**Interdiction en cas de commande de Réinitialisation du Filtre depuis le panneau local** Lecture/Écriture : CHK_ON, CHK_OFF
Ventilation	**État de fonctionnement pour l'unité LOSSNAY ou l'unité centrale bureautique (OA)** Lecture/Écriture : ÉLEVÉE, FAIBLE, OFF

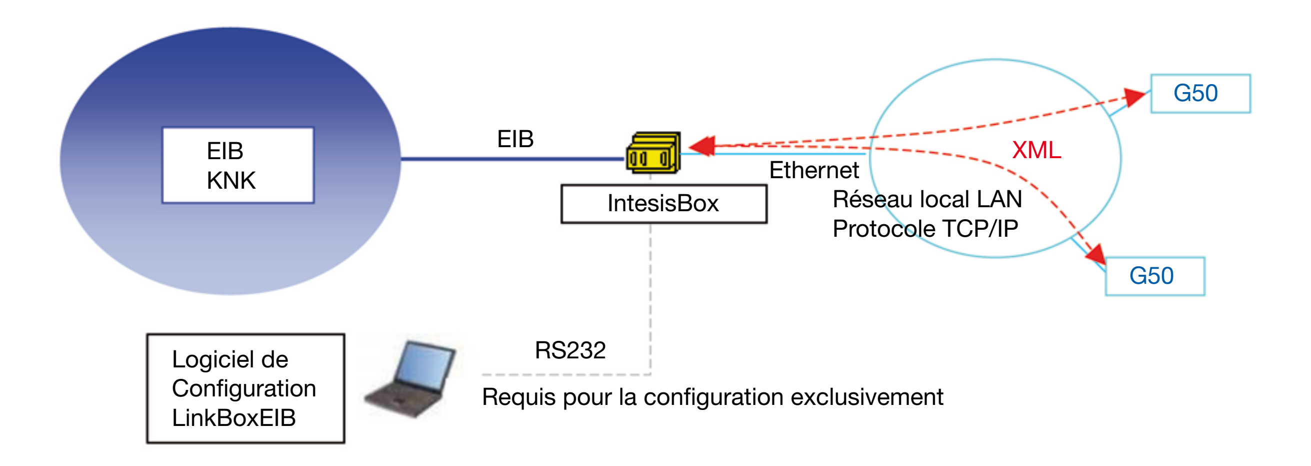
© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.
IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

Signal du Filtre	**État d'Encrassement du Filtre** Lecture : ON, OFF Écriture : RÉINITIALISATION
Signal d'erreur	**État d'erreur** Lecture : ON, OFF Écriture : RÉINITIALISATION
Température d'entrée	**Température ambiante** Lecture : De 0,0 à 99,9
Erreur de communication du groupe d'unités	**Erreur de communication du groupe** Signal virtuel généré par IntesisBox® indiquant l'absence de configuration du groupe dans la passerelle G50.

Pour plus d'informations, veuillez consulter la documentation technique Mitsubishi Electric fournie avec la passerelle G50.

1.2 Fonctionnalité

Chacun des signaux mentionnés doit être associé à une adresse de groupe EIB, ce qui permet de considérer l'ensemble du système comme un dispositif EIB supplémentaire ayant la même configuration et les mêmes caractéristiques de fonctionnement.



IntesisBox-KNX interroge (lit) continuellement tous les signaux configurés de la passerelle G50 et garde en mémoire leur état actualisé ; ils sont ainsi prêts à être communiqués dès qu'une requête émane du bus EIB.

Lorsqu'une modification d'état est détectée au niveau d'un signal Mitsubishi Electric, un télégramme est envoyé au bus KNX du Groupe EIB associé.

Lorsqu'un télégramme en provenance du bus EIB est reçu (adresse de Groupe EIB associée à un signal Mitsubishi Electric), un message est immédiatement envoyé à la passerelle G50 afférente afin de mettre en œuvre l'action correspondante au sein du système Mitsubishi Electric.

Dans le cadre d'une interrogation continue de la passerelle G50, lorsqu'une absence de réponse de la G50 est détectée, le signal virtuel correspondant à l'intérieur de la passerelle est activé, indiquant ainsi une erreur de communication avec la G50. De même, il existe un signal virtuel pour chacun des groupes City Multi, afin d'indiquer toute erreur de communication avec le groupe ; en temps normal, l'activation de ce signal signifie que le groupe n'est pas configuré au sein de la passerelle G50. Il convient de remarquer que la passerelle G50 répond comme si les unités intérieures étaient physiquement connectées au sein du système City Multi, bien que ce ne soit pas le cas.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

1.3 Limitations

Élément	Maxi	Remarques
Nombre de G50	2	Nombre de passerelles indépendantes G50
Nombre de groupes City Multi : Nombre de G50 x 50	100	Nombre de groupes d'unités intérieures de climatisation
Nombre de Groupes EIB	5902	Nombre total de Groupes EIB utilisables dans la passerelle IntesisBox
Nombre d'adresses d'écoute	2000	Nombre de groupes EIB utilisables en tant qu'adresses d'écoute.
Nombre d'adresses d'écoute par Groupe EIB	255	Nombre d'adresses d'écoute pouvant être associées à une adresse de groupe EIB.

Il existe divers modèles de passerelles IntesisBox-KNX de différentes capacités. Les limites indiquées dans ce document correspondent au modèle de capacité maximale.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

2. Système KNX

Cette section offre une description commune à toutes les passerelles de séries IntesisBox-KNX du point de vue du système KNX, désormais désigné **« système interne »**.

2.1 Description

La passerelle IntesisBox-KNX se connecte directement au bus EIB et fonctionne comme un dispositif supplémentaire du système KNX, dont la configuration et les caractéristiques fonctionnelles sont identiques à celles des autres dispositifs KNX.

Du point de vue interne, la pièce du circuit électronique connectée au bus EIB est opto-isolée du reste des composants électroniques.

IntesisBox-KNX reçoit, gère et envoie au bus EIB tous les télégrammes relatifs à sa configuration.

Lors de la réception de télégrammes de Groupes EIB associés au système externe (G50 Mitsubishi Electric, dans le cas présent), les messages correspondants sont envoyés vers le système externe afin de garantir à tout moment la synchronisation des deux systèmes.

Lorsqu'une modification est détectée au niveau d'un signal du système externe, un télégramme est envoyé au bus EIB (du groupe EIB associé) afin de garantir à tout moment la synchronisation des deux systèmes.

L'état du bus EIB est continuellement vérifié et, lorsqu'une chute de tension du bus EIB est détectée (à la suite d'une coupure de l'alimentation électrique du bus, par exemple), IntesisBox retransmet l'état de tous les groupes EIB identifiés par la marque « T » (Transmit : transmission) après restauration du Bus EIB. De même, les groupes identifiés par la marque « U » (Update : mise à jour) sont actualisés ; cette dernière fonction peut être désactivée.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

2.2 Définition des différents points

Chacun des signaux du système externe (Mitsubishi Electric) à utiliser dispose des caractéristiques EIB suivantes :

Caractéristique	Description
Signal	Description du signal. Permet d'identifier le signal avec commodité, à des fins d'information exclusivement.
EIS (Valeur mesurée)	Il s'agit du type de données EIB utilisées pour coder la valeur du signal. Dans chacun des cas, il dépend du type de signal associé au sein du système externe. Selon les types d'intégration, il peut être sélectionnable ou fixe, du fait des caractéristiques intrinsèques du signal.
Groupe	Il s'agit du groupe EIB auquel le signal est associé. Il s'agit également du groupe auquel les actions de lecture (R : read), d'écriture (W : write), de transmission (T : transmit) et de mise à jour (U : update) sont appliquées. Il s'agit du groupe d'envoi.
Adresses d'écoute	Ce sont les adresses qui agissent sur le signal, indépendamment de l'adresse du Groupe.
R	Lecture (Read). Lorsqu'elle est activée, cette fonction autorise la lecture des télégrammes de ce groupe.
W	Écriture (Write). Lorsqu'elle est activée, cette fonction autorise l'écriture des télégrammes de ce groupe.
T	Transmission (Transmit). Lorsque la valeur du signal change après une modification du système externe, un télégramme écrit est envoyé du groupe au bus EIB si cette fonction est activée.
U	Mise à jour (Update). Si cette fonction est activée, les télégrammes lus du groupe d'envoi sont envoyés au bus EIB (au démarrage de IntesisBox ou après avoir détecté une réinitialisation du bus EIB) et la valeur reçue est envoyée au système externe comme si elle avait été reçue par un télégramme écrit.
Activation	Lorsque cette fonction est activée, le signal est actif au sein de la passerelle IntesisBox ; dans le cas contraire, le dispositif fonctionne comme si le signal n'était pas défini. Cette fonction permet de désactiver les signaux sans devoir les supprimer, en vue de leur utilisation future.

Ces caractéristiques sont communes à toutes les passerelles de séries IntesisBox-KNX. Néanmoins, chaque intégration peut posséder des caractéristiques spécifiques en fonction du type de signaux du système externe et du cas de figure présenté.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

3. LinkBoxEIB. Outil de configuration et de surveillance pour les séries IntesisBox KNX

3.1 Introduction

LinkBoxEIB est un outil logiciel compatible avec Windows, spécialement développé pour contrôler et configurer les passerelles de séries IntesisBox-KNX. Il permet de configurer tous les protocoles externes disponibles pour les passerelles IntesisBox-KNX et de conserver les diverses configurations des clients sur la base d'un projet LinkBoxEIB pour chacune des différentes installations. Il assure la conservation systématique d'une copie sur disque dur des derniers fichiers de configuration pour chaque protocole externe et chaque client, autrement dit, pour chacun des projets.

Outre la configuration de la liste des signaux d'intégration et des paramètres de connexion pour chaque protocole externe, le logiciel LinkBoxEIB permet également de sélectionner le port série à utiliser pour la connexion à la passerelle et d'employer certains outils de contrôle et de débogage du dispositif. Ce document se limite à l'explication de certains de ces outils, car l'utilisation des autres outils et commandes de débogage disponibles est strictement soumise aux recommandations de l'assistance technique de Intesis Software.

LinkBoxEIB permet de configurer toutes les séries IntesisBox-KNX, quel que soit le système externe ou le protocole utilisé. Le logiciel LinkBoxEIB dispose d'une fenêtre de configuration spécifique pour chacun des systèmes externes. De nouvelles versions du logiciel LinkBoxEIB sont gratuitement et périodiquement éditées : elles incluent les dernières intégrations mises au point pour les systèmes externes.

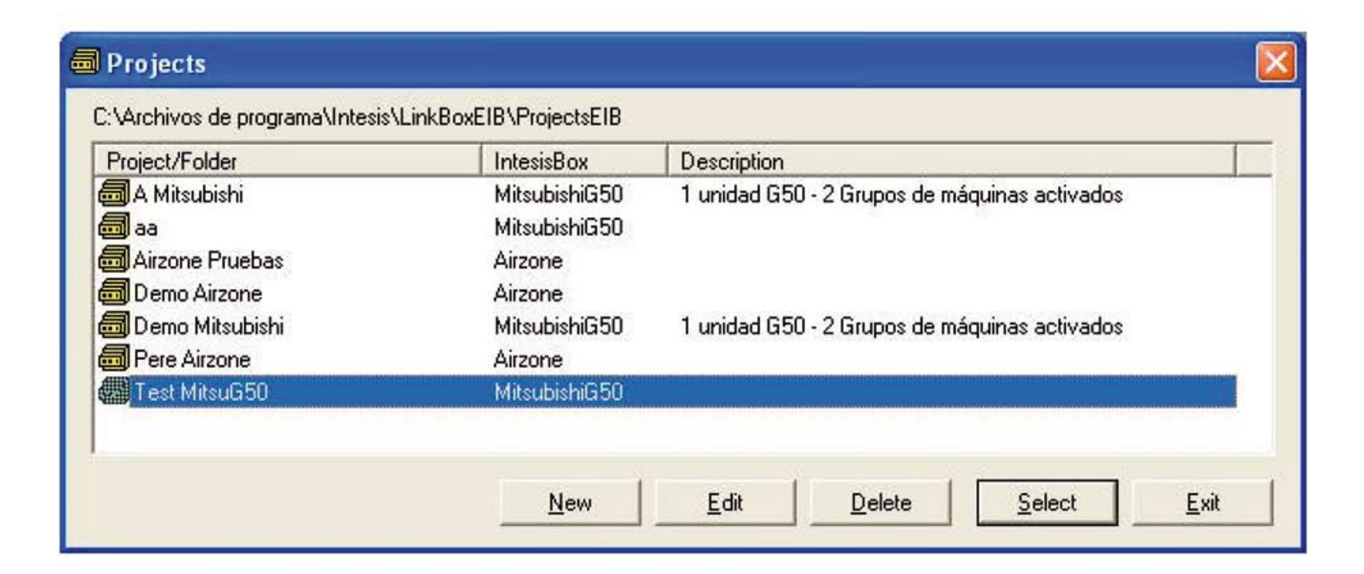
3.2 Définition d'un projet

Avant toute nouvelle installation, la première étape à suivre dans le logiciel LinkBoxEIB consiste à créer un projet d'installation en lui attribuant un nom descriptif. Tout nouveau projet implique la création d'un nouveau dossier au nom du projet, qui contient les fichiers de configuration nécessaires en fonction du protocole externe sélectionné. Il est fortement recommandé de créer un nouveau projet pour chaque installation ; dans le cas contraire, les fichiers de configuration des installations précédentes utilisant le même protocole externe risquent d'être écrasés, ce qui implique la perte des données de configuration des installations antérieures. Le dossier de projets se trouve dans **AppFolder\ProjectsEIB,** le dossier AppFolder étant le dossier d'installation du logiciel LinkBoxEIB (**par défaut, C:\Program Files\Intesis\LinkBoxEIB**). Un nouveau dossier est créé à l'intérieur du dossier de projets, pour chacun des projets définis dans LinkBoxEIB ; ce nouveau dossier contient les fichiers nécessaires au projet en question.

La fenêtre de sélection des projets s'affiche à chaque ouverture de LinkBoxEIB et vous invite à sélectionner un projet existant ou à créer un nouveau projet. L'installation standard du logiciel LinkBoxEIB inclut une démonstration pour chaque protocole externe admis. Il est possible de créer un nouveau projet ou de sélectionner une démonstration en fonction du protocole externe souhaité ; vous pouvez également créer un nouveau projet à partir de la démonstration sélectionnée.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

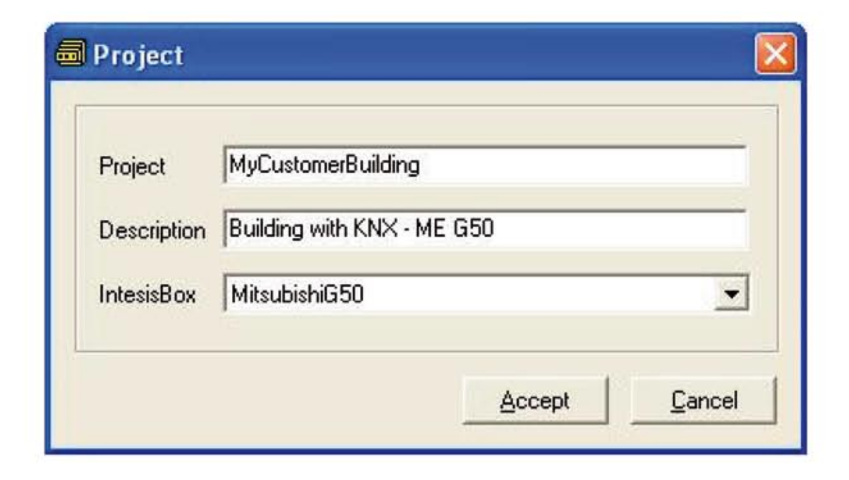


Fenêtre de sélection des projets

Pour créer un nouveau projet, sélectionnez un projet existant dont le protocole externe est identique à celui choisi pour le nouveau projet, puis cliquez sur le bouton « New » (Nouveau). Il vous est alors demandé de créer une copie du projet sélectionné (utile en présence d'installations similaires) ou de créer un nouveau projet.



En sélectionnant « Yes » (Oui), vous devrez spécifier un nom et une description du nouveau projet à partir du même protocole externe que celui du projet sélectionné. En sélectionnant « No » (Non), vous pourrez spécifier un nom, une description et le protocole externe à utiliser à partir d'une liste de protocoles externes disponibles.



© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

En sélectionnant « Accept » (Accepter), un nouveau dossier est créé au nom du projet dans le dossier de projets ; il contient les fichiers de configuration modèles s'il s'agit d'un tout nouveau projet, ou bien une copie des fichiers de configuration s'il s'agit de la copie d'un projet sélectionné.

La section **Fichiers** des pages suivantes propose une description des fichiers créés pour un projet reposant sur le protocole G50 Mitsubishi Electric.

Parmi toutes les possibilités que propose LinkBoxEIB, seules les modifications de configuration utiles à la création du fichier d'intégration et de configuration peuvent être réalisées sans être connecté à la passerelle (travail hors ligne), ce qui vous permet d'accomplir ces tâches plus confortablement au bureau. Avant toute action de contrôle ou de transfert vers la passerelle, la connexion doit être établie (travail en ligne) entre la passerelle et l'outil logiciel LinkBoxEIB lancé sur le PC. Pour cela, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Veillez à ce que la passerelle soit sous tension et correctement connectée au système KNX-EIB via le bus EIB d'une part et, d'autre part, à la G50 Mitsubishi Electric via la connexion Ethernet (veuillez consulter la section Connexions du présent document pour plus de détails sur la connexion et le repérage des broches).

2. Connectez l'un des ports série du PC disponibles au port série de la passerelle identifié par la marque « PC Console » (Console du PC). (Utilisez le câble série standard fourni avec la passerelle, ou bien votre propre câble en respectant le repérage des broches spécifié dans la section Connexions de ce document).

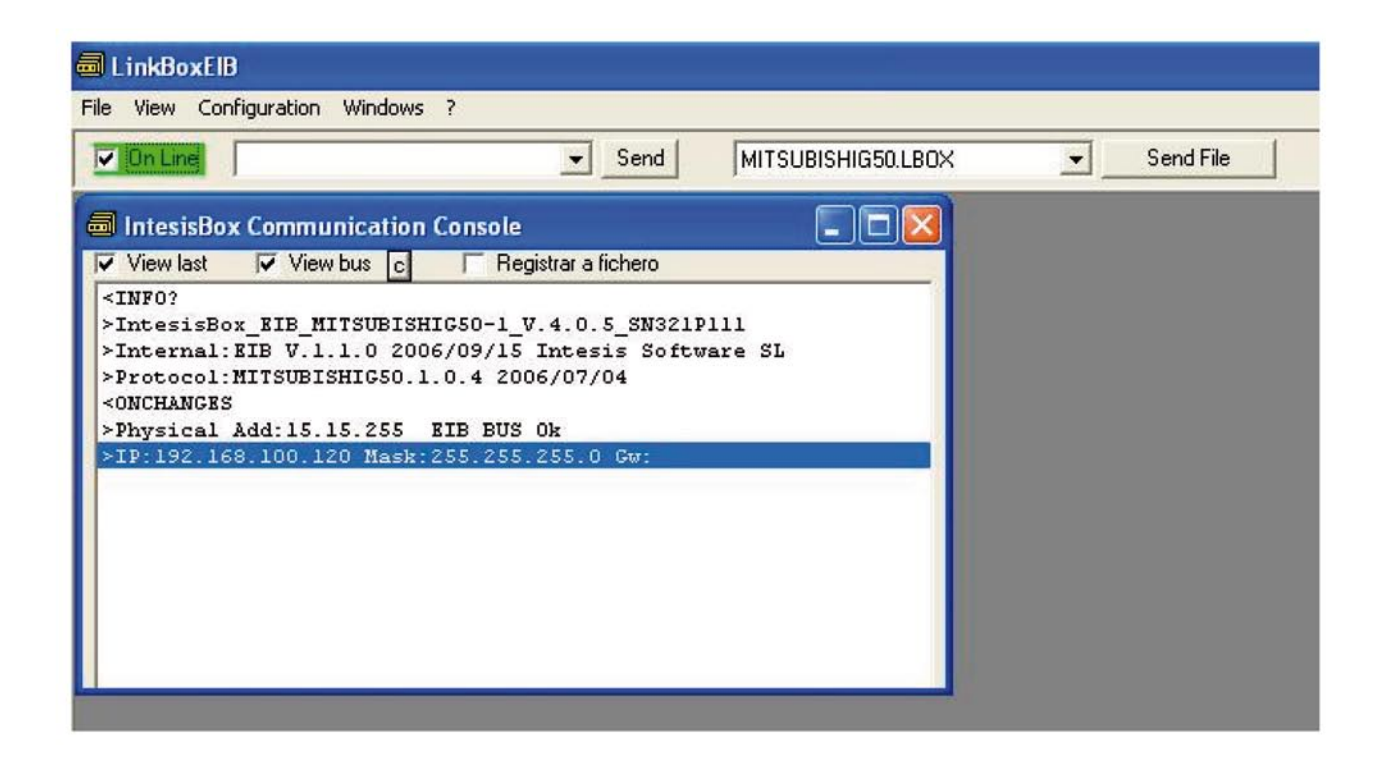
3. Dans l'outil logiciel LinkBoxEIB, sélectionnez le port série du PC utilisé pour la connexion à la passerelle. Utilisez le menu Configuration -> Connexion.



4. Contrôlez la case à cocher « off-line » (hors ligne) située sous la barre de menus (elle passe automatiquement au statut « on-line » : en ligne) ; le logiciel LinkBoxEIB demande alors des informations (« INFO ») sur la passerelle qui lui est connectée via la prise série : si la connexion est correcte, la passerelle répond au moyen de son identification (ceci peut être contrôlé dans la fenêtre « IntesisBox Communication Console » : Console de Communication IntesisBox, illustrée ci-dessous).

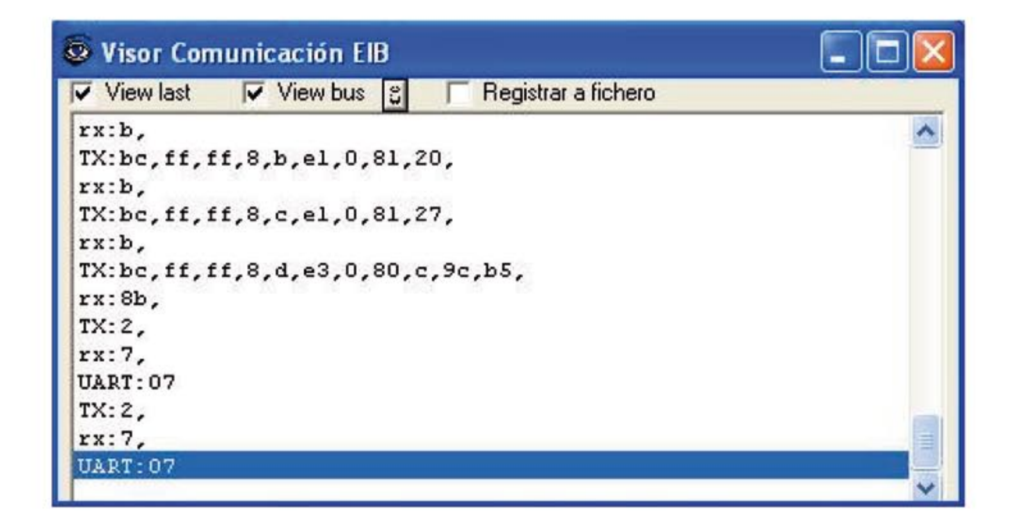
© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL



Lorsque la connexion à la passerelle est établie, toutes les options de l'outil logiciel LinkBoxEIB sont entièrement opérationnelles.

Pour contrôler la communication entre la passerelle et le système KNX, sélectionnez le menu View (Visualiser) -> Bus -> EIB. La fenêtre de Visualisation de la communication EIB s'ouvre. Cette fenêtre montre en temps réel toutes les trames de télécommunications entre la passerelle et le système KNX ainsi que les messages de débogage afférents au protocole interne (KNX) envoyés par la passerelle.



Pour contrôler la communication entre la passerelle et le système externe (G50 Mitsubishi Electric dans ce cas de figure), sélectionnez le menu View (Visualiser) -> Bus -> External system (Système externe). La fenêtre de Visualisation de la communication du Protocole externe s'ouvre. Cette fenêtre montre en temps réel toutes les trames de télécommunications entre la passerelle et les G50 ainsi que les messages de débogage afférents au protocole externe (ME G50) envoyés par la passerelle.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

External Protocol Communication Viewer

View last   View bus

```
TX:  G50:1 Group:1 SetTempItem="CHK_OFF" Data:0
TX:  G50:1 Group:1 FilterItem="CHK_OFF" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 Drive="OFF" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 Mode="COOL" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 SetTemp="23" Data:23
rx:  G50:1 Group:1 AirDirection="HORIZONTAL" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 FanSpeed="LOW" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 RemoCon="PERMIT" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 DriveItem="CHK_OFF" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 ModeItem="CHK_OFF" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 SetTempItem="CHK_OFF" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 FilterItem="CHK_OFF" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 Ventilation="OFF" Data:0
rx:  G50:1 Group:1 FilterSign="ON" Data:1
rx:  G50:1 Group:1 ErrorSign="ON" Data:1
```


© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

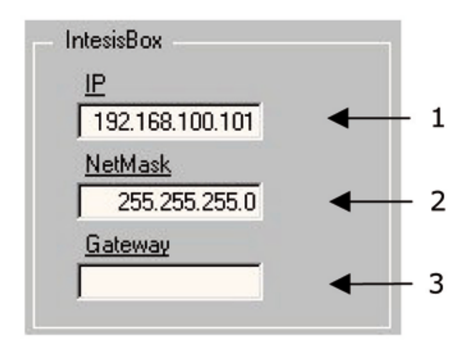
Pour configurer les paramètres de connexion, d'intégration et la liste de signaux, sélectionnez le menu **Configuration -> IntesisBox**. La Fenêtre de configuration des dispositifs G50 Mitsubishi Electric s'ouvre.

3.3 Configuration de la connexion

Sélectionnez l'onglet « **Connection** » (Connexion) pour configurer les paramètres de connexion.

Cette fenêtre permet de configurer trois types d'informations : les paramètres IP de la passerelle IntesisBox, les paramètres de l'interface KNX et ceux de l'interface Mitsubishi Electric.

Paramètres de configuration IP de la passerelle IntesisBox :



Configuration IP de la passerelle IntesisBox

1. Entrez l'adresse IP de la passerelle IntesisBox (fournie par l'administrateur de réseau).
2. Entrez le masque réseau IP pour la passerelle IntesisBox (fourni par l'administrateur de réseau).
3. Saisissez l'adresse de la Passerelle par Défaut (adresse du routeur) lorsque la passerelle IntesisBox se trouve dans un sous-réseau différent de celui des G50 (fournie par l'administrateur de réseau). Ne renseignez pas ce champ si l'adresse du routeur est superflue.

Paramètres de configuration de l'interface KNX :



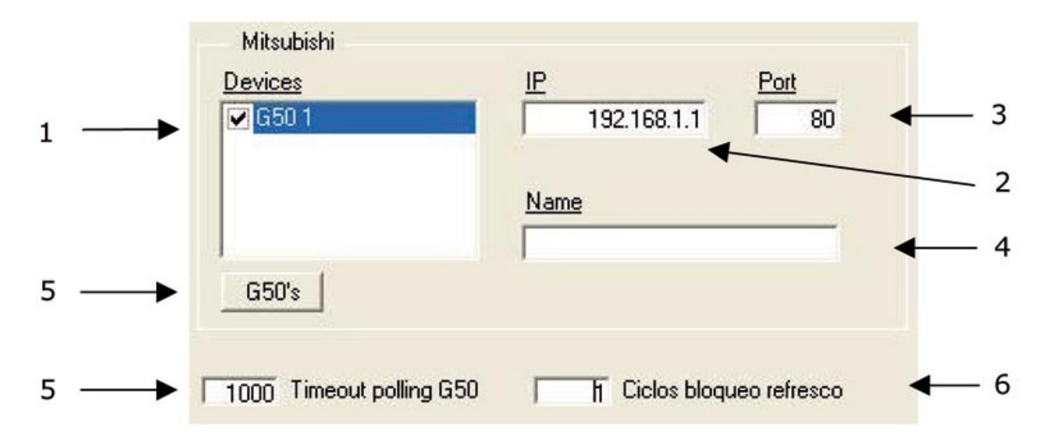
Configuration EIB

1. Saisissez l'adresse physique souhaitée pour la passerelle IntesisBox sur le réseau KNX.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

Paramètres de configuration de l'interface Mitsubishi Electric :



Configuration des dispositifs G50 Mitsubishi Electric

1. Liste des dispositifs G50.

Sélectionnez un dispositif afin d'en configurer les caractéristiques :
2. Adresse IP du dispositif G50.
3. Port TCP : normalement 80.
4. Nom descriptif, facultatif.
5. La fréquence d'interrogation pour les G50 (exprimée en millisecondes) correspond à la fréquence de rafraîchissement des signaux des G50.
6. Cycles d'interrogation pour valider le retour d'état de toute commande envoyée à Mitsubishi.
7. Utilisez ce bouton pour définir automatiquement (et insérer dans la liste) le nombre de dispositifs G50 auxquels la connexion doit être établie. Gardez à l'esprit que le nombre de G50 défini doit être conforme au modèle de passerelle utilisé. Il en existe deux modèles, dont voici les références de commande :

- **ME-AC-KNX-15**. Modèle capable d'accueillir jusqu'à 15 unités City Multi.
- **ME-AC-KNX-100**. Modèle capable d'accueillir jusqu'à 100 unités City Multi.

Le modèle de votre télécommande peut être identifié par la Référence de Commande imprimée sur l'étiquette frontale ou bien au moyen de l'identification fournie par la passerelle en réponse à une commande INFO, de la façon suivante :

IntesisBox_EIB_MITSUBISHIG50-**1**… -> il s'agit du modèle basique (un dispositif G50 et 15 unités City Multi au maximum).

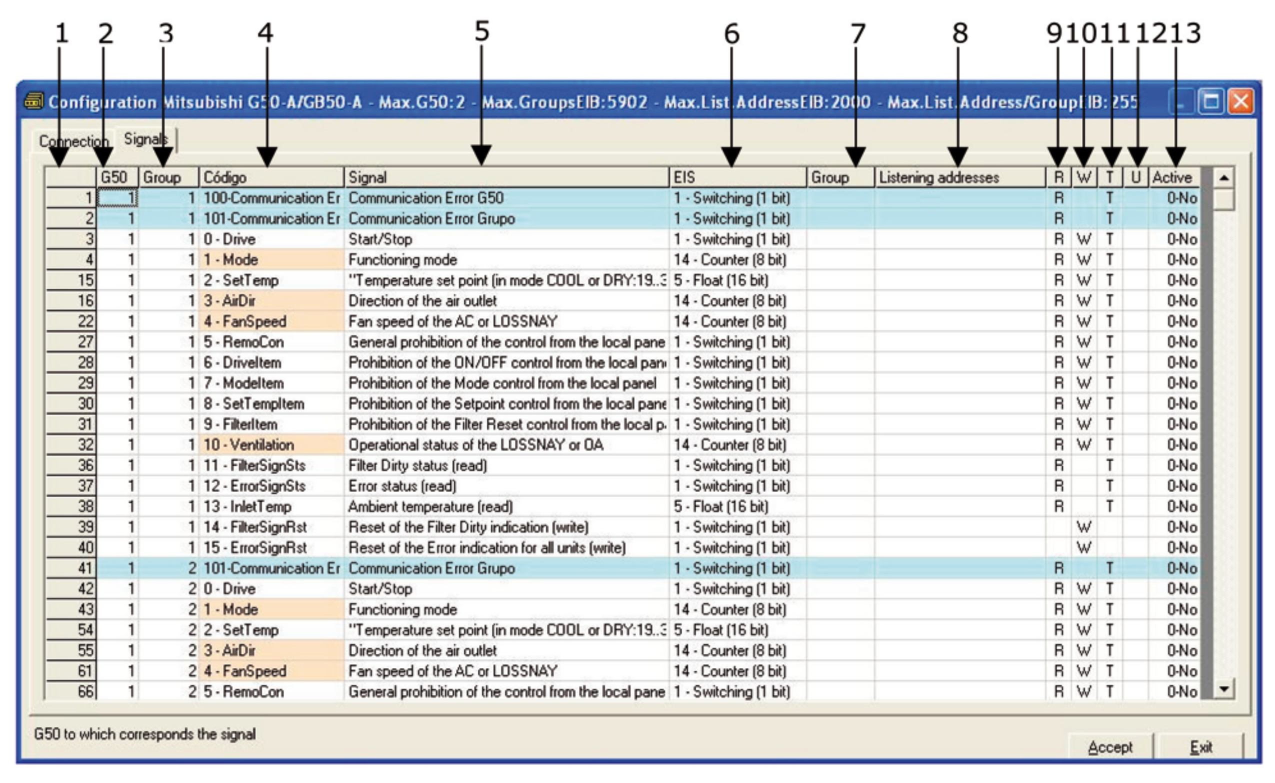
IntesisBox_EIB_MITSUBISHIG50-**2**… -> il s'agit du modèle étendu (deux G50 et 100 unités City Multi au maximum).

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

3.4 Configuration des signaux

Sélectionnez l'onglet « Signals » (signaux) pour configurer la liste des signaux (points internes de la passerelle IntesisBox).



	G50	Group	Código	Signal	EIS	Group	Listening addresses	R	W	T	U	Active
1	1	1	100-Communication Er	Communication Error G50	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
2	1	1	101-Communication Er	Communication Error Grupo	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
3	1	1	0 - Drive	Start/Stop	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
4	1	1	1 - Mode	Functioning mode	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
15	1	1	2 - SetTemp	"Temperature set point (in mode COOL or DRY:19..3	5 - Float (16 bit)			R	W	T		0-No
16	1	1	3 - AirDir	Direction of the air outlet	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
22	1	1	4 - FanSpeed	Fan speed of the AC or LOSSNAY	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
27	1	1	5 - RemoCon	General prohibition of the control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
28	1	1	6 - DriveItem	Prohibition of the ON/OFF control from the local pan	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
29	1	1	7 - ModeItem	Prohibition of the Mode control from the local panel	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
30	1	1	8 - SetTempItem	Prohibition of the Setpoint control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
31	1	1	9 - FilterItem	Prohibition of the Filter Reset control from the local p.	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
32	1	1	10 - Ventilation	Operational status of the LOSSNAY or OA	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
36	1	1	11 - FilterSignSts	Filter Dirty status (read)	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
37	1	1	12 - ErrorSignSts	Error status (read)	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
38	1	1	13 - InletTemp	Ambient temperature (read)	5 - Float (16 bit)			R		T		0-No
39	1	1	14 - FilterSignRst	Reset of the Filter Dirty indication (write)	1 - Switching (1 bit)				W			0-No
40	1	1	15 - ErrorSignRst	Reset of the Error indication for all units (write)	1 - Switching (1 bit)				W			0-No
41	1	2	101-Communication Er	Communication Error Grupo	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
42	1	2	0 - Drive	Start/Stop	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
43	1	2	1 - Mode	Functioning mode	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
54	1	2	2 - SetTemp	"Temperature set point (in mode COOL or DRY:19..3	5 - Float (16 bit)			R	W	T		0-No
55	1	2	3 - AirDir	Direction of the air outlet	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
61	1	2	4 - FanSpeed	Fan speed of the AC or LOSSNAY	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
66	1	2	5 - RemoCon	General prohibition of the control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No

Liste des signaux

1. **#**. Numéro du signal (édition interdite). Chaque rangée de la grille correspond à un signal (point). Cette colonne sert exclusivement à énumérer les rangées de la grille (signaux).

2. **G50**. Numéro du dispositif G50 auquel le signal correspond, en référence à la liste de G50 définie dans l'onglet « Connection » (Connexion). Édition interdite.

3. **« Group »** (Groupe). Le groupe City Multi fait référence au groupe City Multi des unités intérieures de climatisation auxquelles le signal appartient. Chacun des dispositifs G50 permet d'accéder à 50 groupes au maximum. Édition interdite.

4. **Code**. Il identifie les différents signaux disponibles pour chacun des groupes City Multi. Un code d'identification est attribué à chacun des différents signaux au sein du groupe City Multi ; l'identification de chaque signal s'effectue au moyen d'un code individuel. Chacun des signaux est expliqué dans la section 1.1 du présent document. Un menu contextuel s'affiche au moyen d'un clic droit de la souris sur la colonne répertoriant tous les codes de signaux possibles. Édition interdite.

5. **Signal**. Nom descriptif du signal (facultatif). Ceci est utile pour identifier le signal. Le nom descriptif par défaut correspond au code du signal, mail il est possible de l'éditer et/ou de le modifier.

6. **EIS**. Type de données KNX (valeur mesurée) pour coder la valeur du signal. Consultez tous les EIS possibles dans le menu en effectuant un clic droit de la souris sur la colonne. Édition interdite.

7. **« Group »** (Groupe). Adresse principale du groupe EIB pour le signal. Format : P/I/S ou P/S. Les caractéristiques W, R, T et U expliquées ci-dessous ne s'appliquent qu'à l'adresse principale de ce groupe EIB, non aux adresses d'écoute (si des adresses d'écoute ont été définies). Il s'agit de l'adresse du groupe d'envoi.

8. **« Listening addresses »** (Adresses d'écoute). Il s'agit des adresses du groupe EIB écoutées par la passerelle pour ce signal, autrement dit : si la passerelle reçoit un télégramme EIB dont la destination correspond à l'une de ces adresses d'écoute, alors il est pris en compte et l'action correspondante est lancée à la réception du signal. Format : P/I/S ou P/S ; si plusieurs éléments sont saisis, il convient de les séparer par une virgule.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

9. « **R** ». Indique si la lecture du signal depuis le système KNX est autorisée. Valeurs possibles : « R » ou néant. « R » symbolise l'activation de l'élément. Éditez à l'aide du menu contextuel en effectuant un clic droit de la souris sur la colonne. La configuration est libre, mais elle doit être réalisée avec précaution (voir ci-dessous).

10. « **W** ». Indique si l'écriture du signal depuis le système KNX est autorisée. Valeurs possibles : « W » ou néant. « W » symbolise l'activation de l'élément. Éditez à l'aide du menu contextuel en effectuant un clic droit de la souris sur la colonne. La configuration est libre, mais elle doit être réalisée avec précaution (voir ci-dessous).

11. « **T** ». Indique si ce signal va générer l'envoi d'un télégramme au système KNX après une modification de la valeur du signal, autrement dit : toute modification de la valeur de ce signal sera transmise au système KNX si cet élément est activé. Valeurs possibles : « T » ou néant.
    « T » symbolise l'activation de l'élément. Éditez à l'aide du menu contextuel en effectuant un clic droit de la souris sur la clonne. La configuration est libre, mais elle doit être réalisée avec précaution (voir ci-dessous).

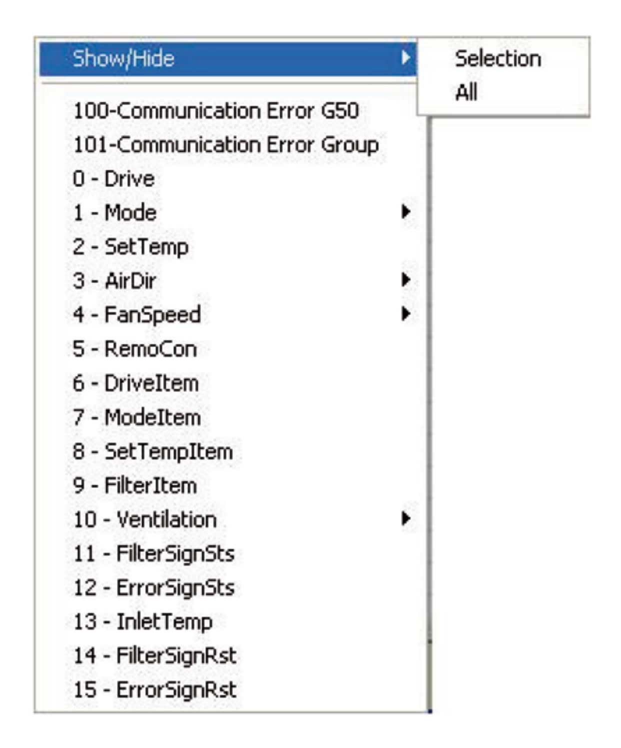
12. « **U** ». Indique si ce signal sera mis à jour à chaque démarrage de la passerelle ou après une réinitialisation du bus EIB. « U » symbolise l'activation de cet élément pour l'adresse principale du groupe EIB (une lecture de l'adresse principale du groupe EIB sera réalisée dans le système KNX en vue de la mise à jour). Les cases vides correspondent aux éléments non activés. Éditez à l'aide du menu contextuel en effectuant un clic droit de la souris sur la colonne. La configuration est libre, mais elle doit être réalisée avec précaution (voir ci-dessous).

13. « **Active** » (Activation). Indique si le signal est actif pour l'intégration. Valeurs possibles : **« 0-No » (0-Non), « 1-Yes » (1-Oui)** Éditez à l'aide du menu en effectuant un clic droit de la souris sur la colonne.

Les colonnes « **R** », « **W** », « **T** », « **U** » et « **Active** » peuvent être modifiées à l'aide d'un double clic sur la cellule souhaitée, en sélectionnant une ou plusieurs cellules de la même colonne puis en affichant le menu contextuel par un clic droit sur les cellules sélectionnées ou, plus simplement, en saisissant la première lettre du mot (R, W, T, U, etc.).

Les valeurs par défaut pour les colonnes « R », « W », « T » et « U » ont été testées et sont correctes pour l'intégration ; ne modifiez pas ces valeurs si vous n'êtes pas certain de leur effet sur le bon fonctionnement de l'intégration.

Certaines cellules de la colonne « Code » sont affichées en orange ; à l'aide du menu contextuel (clic droit sur la colonne), vous pouvez Afficher/Cacher (Show/Hide) une Sélection ou Tous les signaux multi-bits (Selection/All) qui apparaissent sous ces principaux signaux.



© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

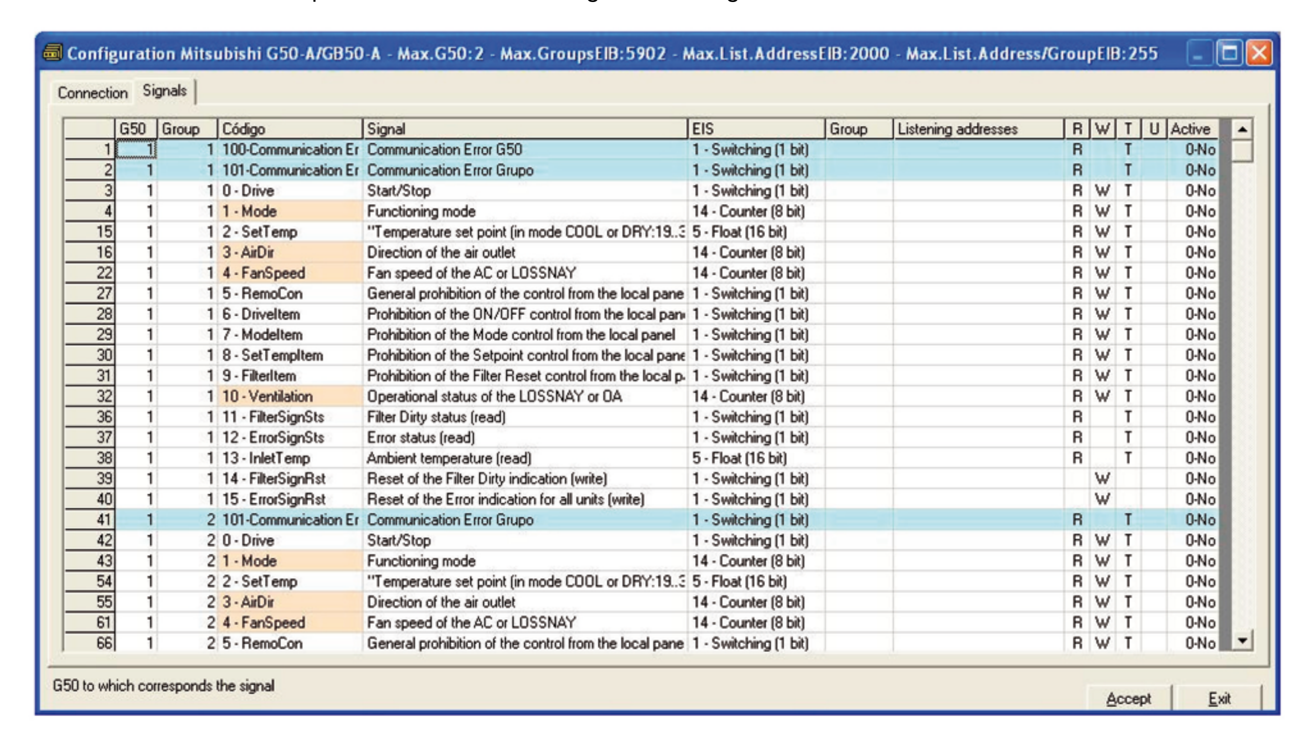
IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

Si vous sélectionnez l'option **« Show/Hide »** (Afficher/Cacher), de nouveaux signaux apparaissent ou disparaissent sous le signal principal.
Ces nouveaux signaux sont les signaux multi-bits, dont l'utilité est la suivante : Pour les signaux principaux susceptibles de varier suivant un nombre réduit de valeurs (par exemple : 0-1-2-3-4), ce type de signal peut être utilisé avec EIS6 (valeur 8 bits). Il peut également être nécessaire ou commode d'agir sur ce type de signal à l'aide d'objets plus simples tels que, par exemple, un interrupteur EIS1 (commutation). Ces nouveaux signaux multi-bits (affichés en jaune juste en dessous des signaux principaux) peuvent être utilisés à cette fin, à l'aide d'objets EIS1 simples. La fonction « Show/Hide » (Afficher/Cacher) peut également être employée en effectuant un double-clic sur les cellules orange.

La fonction « Show/Hide All » (Afficher/Cacher Tous) s'applique à toutes les cellules orange de la grille.

Il convient de garder à l'esprit que, même s'ils sont affichés, les signaux multi-bits ne seront pas utilisés tant qu'ils seront inactifs (« Active » (Activation) : « 1-Yes » (1-Oui)).

L'illustration ci-dessous représente le tableau des signaux : les signaux multi-bits sont cachés.



Configuration Mitsubishi G50-A/GB50-A - Max.G50:2 - Max.GroupsEIB:5902 - Max.List.AddressEIB:2000 - Max.List.Address/GroupEIB:255

Connection | Signals

	G50	Group	Código	Signal	EIS	Group	Listening addresses	R	W	T	U	Active
1	1	1	100-Communication Er	Communication Error G50	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
2	1	1	101-Communication Er	Communication Error Grupo	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
3	1	1	0 - Drive	Start/Stop	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
4	1	1	1 - Mode	Functioning mode	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
15	1	1	2 - SetTemp	"Temperature set point (in mode COOL or DRY:19..3	5 - Float (16 bit)			R	W	T		0-No
16	1	1	3 - AirDir	Direction of the air outlet	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
22	1	1	4 - FanSpeed	Fan speed of the AC or LOSSNAY	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
27	1	1	5 - RemoCon	General prohibition of the control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
28	1	1	6 - DriveItem	Prohibition of the ON/OFF control from the local pan	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
29	1	1	7 - ModeItem	Prohibition of the Mode control from the local panel	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
30	1	1	8 - SetTempItem	Prohibition of the Setpoint control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
31	1	1	9 - FilterItem	Prohibition of the Filter Reset control from the local p.	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
32	1	1	10 - Ventilation	Operational status of the LOSSNAY or OA	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
36	1	1	11 - FilterSignSts	Filter Dirty status (read)	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
37	1	1	12 - ErrorSignSts	Error status (read)	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
38	1	1	13 - InletTemp	Ambient temperature (read)	5 - Float (16 bit)			R		T		0-No
39	1	1	14 - FilterSignRst	Reset of the Filter Dirty indication (write)	1 - Switching (1 bit)				W			0-No
40	1	1	15 - ErrorSignRst	Reset of the Error indication for all units (write)	1 - Switching (1 bit)				W			0-No
41	1	2	101-Communication Er	Communication Error Grupo	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
42	1	2	0 - Drive	Start/Stop	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
43	1	2	1 - Mode	Functioning mode	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
54	1	2	2 - SetTemp	"Temperature set point (in mode COOL or DRY:19..3	5 - Float (16 bit)			R	W	T		0-No
55	1	2	3 - AirDir	Direction of the air outlet	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
61	1	2	4 - FanSpeed	Fan speed of the AC or LOSSNAY	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
66	1	2	5 - RemoCon	General prohibition of the control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No

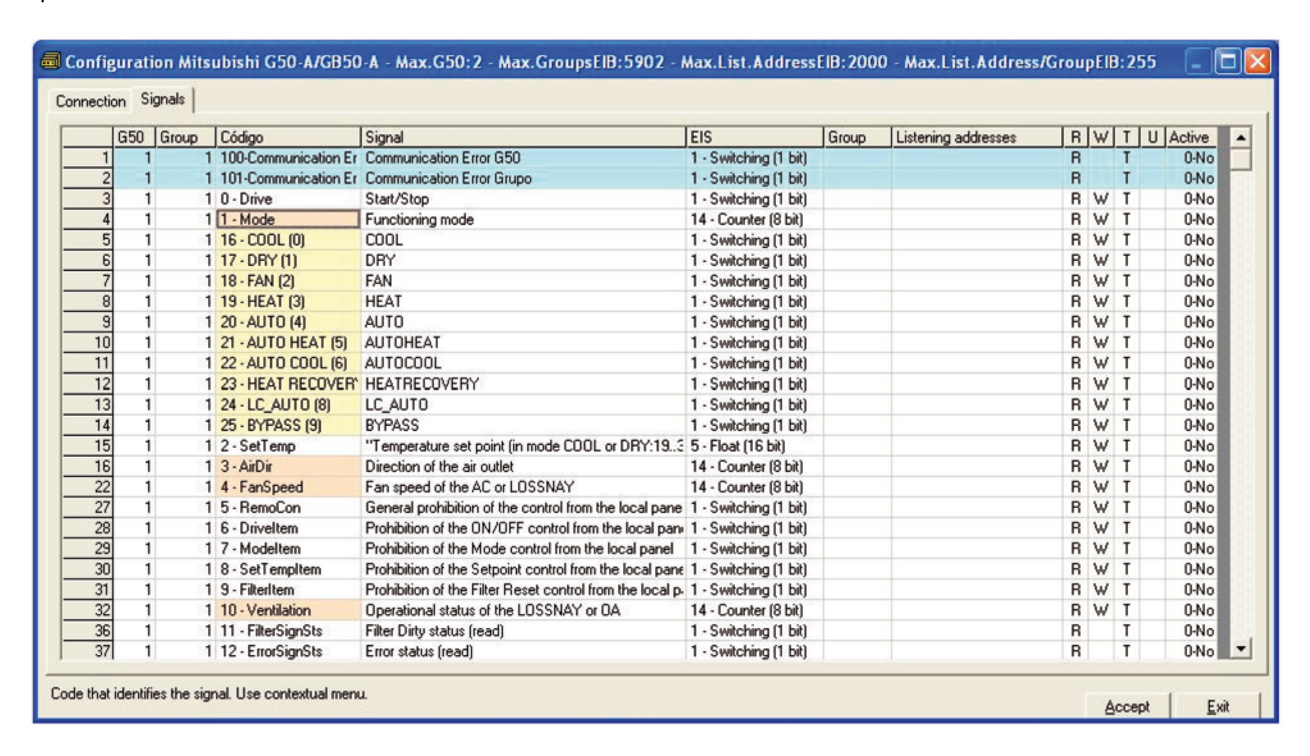
G50 to which corresponds the signal

Accept | Exit

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

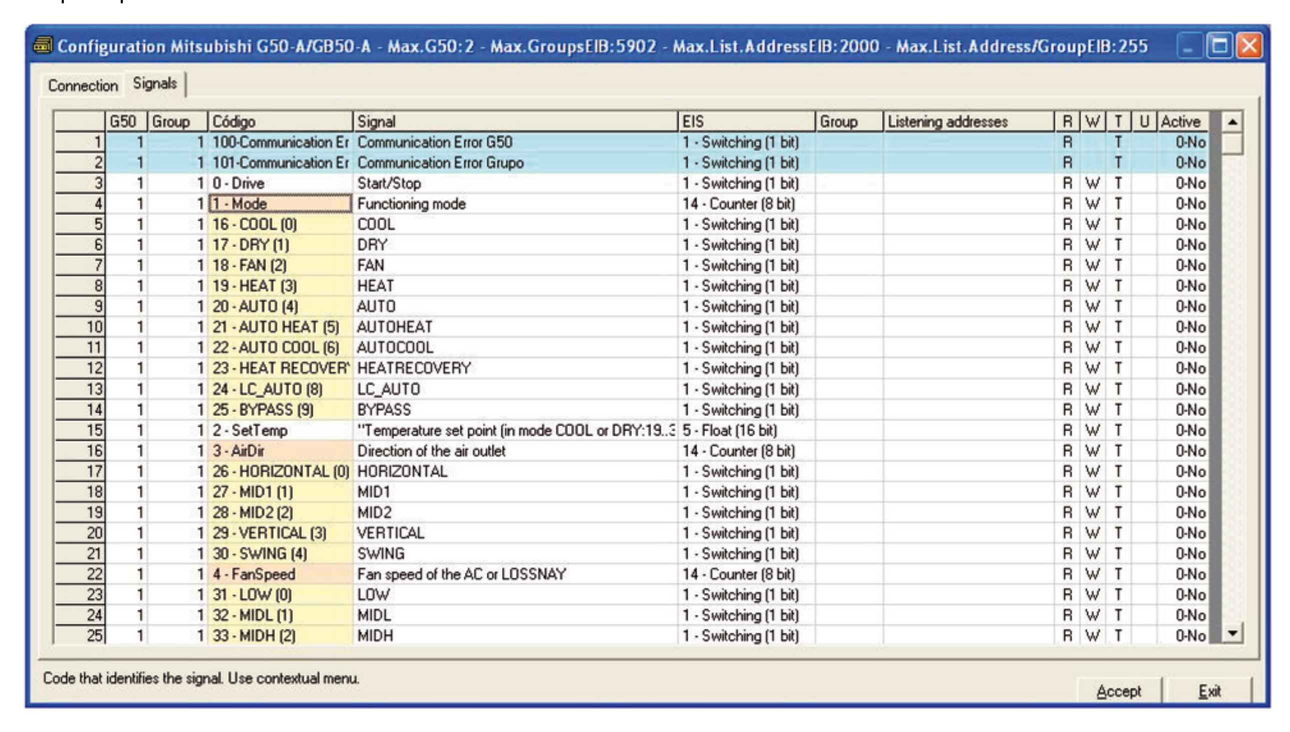
IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

L'illustration ci-dessous représente le tableau des signaux : la liste des signaux multi-bits est déroulée pour l'un des signaux principaux.



	G50	Group	Código	Signal	EIS	Group	Listening addresses	R	W	T	U	Active
1	1	1	100-Communication Er	Communication Error G50	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
2	1	1	101-Communication Er	Communication Error Grupo	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
3	1	1	0 - Drive	Start/Stop	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
4	1	1	1 - Mode	Functioning mode	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
5	1	1	16 - COOL (0)	COOL	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
6	1	1	17 - DRY (1)	DRY	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
7	1	1	18 - FAN (2)	FAN	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
8	1	1	19 - HEAT (3)	HEAT	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
9	1	1	20 - AUTO (4)	AUTO	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
10	1	1	21 - AUTO HEAT (5)	AUTOHEAT	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
11	1	1	22 - AUTO COOL (6)	AUTOCOOL	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
12	1	1	23 - HEAT RECOVER'	HEATRECOVERY	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
13	1	1	24 - LC_AUTO (8)	LC_AUTO	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
14	1	1	25 - BYPASS (9)	BYPASS	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
15	1	1	2 - SetTemp	"Temperature set point (in mode COOL or DRY:19..3	5 - Float (16 bit)			R	W	T		0-No
16	1	1	3 - AirDir	Direction of the air outlet	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
22	1	1	4 - FanSpeed	Fan speed of the AC or LOSSNAY	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
27	1	1	5 - RemoCon	General prohibition of the control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
28	1	1	6 - DriveItem	Prohibition of the ON/OFF control from the local pan	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
29	1	1	7 - ModeItem	Prohibition of the Mode control from the local panel	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
30	1	1	8 - SetTempItem	Prohibition of the Setpoint control from the local pane	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
31	1	1	9 - FilterItem	Prohibition of the Filter Reset control from the local p	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
32	1	1	10 - Ventilation	Operational status of the LOSSNAY or OA	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
36	1	1	11 - FilterSignSts	Filter Dirty status (read)	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
37	1	1	12 - ErrorSignSts	Error status (read)	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No

L'illustration ci-dessous représente le tableau des signaux : la liste des signaux multi-bits est déroulée pour l'ensemble des signaux principaux.


Configuration Mitsubishi G50-A/GB50-A - Max.G50:2 - Max.GroupsEIB:5902 - Max.List.AddressEIB:2000 - Max.List.Address/GroupEIB:255

Connection | Signals

	G50	Group	Código	Signal	EIS	Group	Listening addresses	R	W	T	U	Active
1	1	1	100-Communication Er	Communication Error G50	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
2	1	1	101-Communication Er	Communication Error Grupo	1 - Switching (1 bit)			R		T		0-No
3	1	1	0 - Drive	Start/Stop	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
4	1	1	1 - Mode	Functioning mode	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
5	1	1	16 - COOL (0)	COOL	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
6	1	1	17 - DRY (1)	DRY	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
7	1	1	18 - FAN (2)	FAN	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
8	1	1	19 - HEAT (3)	HEAT	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
9	1	1	20 - AUTO (4)	AUTO	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
10	1	1	21 - AUTO HEAT (5)	AUTOHEAT	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
11	1	1	22 - AUTO COOL (6)	AUTOCOOL	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
12	1	1	23 - HEAT RECOVER	HEATRECOVERY	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
13	1	1	24 - LC_AUTO (8)	LC_AUTO	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
14	1	1	25 - BYPASS (9)	BYPASS	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
15	1	1	2 - SetTemp	"Temperature set point (in mode COOL or DRY:19..3	5 - Float (16 bit)			R	W	T		0-No
16	1	1	3 - AirDir	Direction of the air outlet	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
17	1	1	26 - HORIZONTAL (0)	HORIZONTAL	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
18	1	1	27 - MID1 (1)	MID1	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
19	1	1	28 - MID2 (2)	MID2	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
20	1	1	29 - VERTICAL (3)	VERTICAL	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
21	1	1	30 - SWING (4)	SWING	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
22	1	1	4 - FanSpeed	Fan speed of the AC or LOSSNAY	14 - Counter (8 bit)			R	W	T		0-No
23	1	1	31 - LOW (0)	LOW	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
24	1	1	32 - MIDL (1)	MIDL	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No
25	1	1	33 - MIDH (2)	MIDH	1 - Switching (1 bit)			R	W	T		0-No

Code that identifies the signal. Use contextual menu.

Accept | Exit

Par défaut, tous les signaux multi-bits sont déroulés (affichés) ; si vous ne souhaitez pas les utiliser, vous pouvez tous les cacher (fonction « Hide All ») pour réduire la taille de la liste des signaux et travailler ainsi plus confortablement.

3.4.1 Rappel

- Si l'élément « **T** » n'est pas activé, les modifications au sein du système externe (Mitsubishi) ne sont pas transmises au bus EIB.
- Si l'élément « **R** » n'est pas activé, l'adresse du groupe EIB ne peut être lue malgré les Requêtes de Lecture qui émanent du bus EIB.
- Si l'élément « **W** » n'est pas activé, aucune écriture sur l'adresse du groupe, ni sur les liens (adresses d'écoute), ne peut être effectuée depuis le bus EIB.
- Si l'élément « **U** » est activé, les requêtes de LECTURE seront envoyées au bus EIB après le démarrage de la passerelle IntesisBox, afin d'actualiser le groupe d'envoi.
- Les groupes définis comme étant simplement des liens, prennent le système EIS du premier groupe lié.
- Les données des groupes lues à partir du bus EIB à la suite de requêtes de lecture émises entre les autres dispositifs EIB, sont traitées en tant qu'écritures sur les groupes (fonctionnement classique UCB1).
- Les signaux constituant des entrées au bus EIB doivent être configurés de la façon suivante : « **T** » (obligatoire), « **R** » (facultatif).
- Les signaux constituant des sorties du bus EIB doivent être configurés de la façon suivante : « **W** » (obligatoire), « **U** » (facultatif).
- Les signaux constituant des entrées/sorties au/du bus EIB doivent être configurés de la façon suivante : « **W-T** » (obligatoire), « **R-U** » (facultatif).
- Une conversion de type automatique est réalisée par la passerelle IntesisBox : par exemple, si un EIS5 est reçu par un groupe de type EIS1, les conversions suivantes peuvent alors être réalisées : EIS1=(EIS5<>0), ou EIS5=EIS9 et EIS9=EIS5, EIS6=EIS5(0..255), etc.
- Il est recommandé de veiller à ce que les adresses d'écoute associées à différents groupes conservent le même EIS au sein de tous les groupes ; dans le cas contraire, des conversions indésirables risquent d'avoir lieu.
- Une écriture émanant du bus EIB est diffusée au système externe par le biais de l'adresse de groupe et des adresses d'écoute.
- Aucune écriture émanant du système externe n'est diffusée au bus EIB via les adresses d'écoute ; en revanche, une mise à jour des groupes d'envoi locaux utilisés comme adresses d'écoute est bien effectuée.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

- Si un groupe d'envoi est utilisé comme adresse d'écoute avec d'autres groupes d'envoi locaux, une écriture émanant du système externe actualise le groupe d'envoi, mais non les adresses d'écoute.
- En cas de réinitialisation du bus EIB, si la fonction « UpdateOnResetoErrEIB » est activée dans le fichier MitsubishiG50.ini (fichier situé dans le dossier de projets), une mise à jour forcée de tous les groupes configurés en tant que « U » est effectuée et l'état des signaux du système externe est réinitialisé afin de commander une actualisation forcée en direction du bus EIB (« towards EIB » : vers EIB).

3.4.2 Restrictions

- Les groupes peuvent être numérotés au format P/I/S, P/S ou porter directement le numéro du groupe codé.
- La duplication des groupes d'envoi n'est pas autorisée (colonne « Group » : Groupe).
- Le groupe 0 n'est pas autorisé, car il est utilisé pour les signaux exempts de groupe d'envoi.
- AUCUN signal n'est autorisé si aucun des indicateurs R-W-T-U n'est activé.
- Les groupes vides sont autorisés, à condition, toutefois, que seul l'élément « W » soit activé et qu'ils disposent d'une ou de plusieurs adresses d'écoute.
- La duplication de groupes dans un même champ d'adresse d'écoute est interdite.
- Une adresse d'écoute ne peut être identique à celle d'un groupe d'envoi (référence circulaire).
- Les adresses d'écoute ne sont pas autorisées si l'indicateur « W » n'est pas activé. Les adresses d'écoute ne peuvent fonctionner si l'élément « W » n'est pas activé.
- Seuls les EIS définis sont autorisés.

3.4.3 Conventions

- Pour effectuer une Réinitialisation du Filtre ou une Réinitialisation après Erreur des groupes G50, il convient d'écrire le chiffre 1.
- Les propriétés multi-bits ne sont exécutées qu'à l'écriture du chiffre 1 ; si le chiffre 0 est écrit, la valeur (0) reste dans le groupe d'envoi mais aucune action n'est lancée.
- Lorsqu'un EIS6 est écrit, par exemple, toute valeur supérieure à la valeur maximale supportée par le signal Mitsubishi Electric associé est limitée et la valeur maximale permise est utilisée pour l'envoi au système externe (Mitsubishi Electric).

3.5 Enregistrement de la configuration et Envoi à la passerelle

Une fois la configuration terminée, cliquez sur le bouton « Save » (Enregistrer) pour l'enregistrer dans le dossier de projets situé sur le disque dur. Il vous sera alors demandé de générer le fichier de configuration à envoyer à la passerelle ; si vous sélectionnez « Yes » (Oui), le fichier binaire contenant la configuration destinée à la passerelle sera généré et enregistré lui aussi dans le dossier de projets.

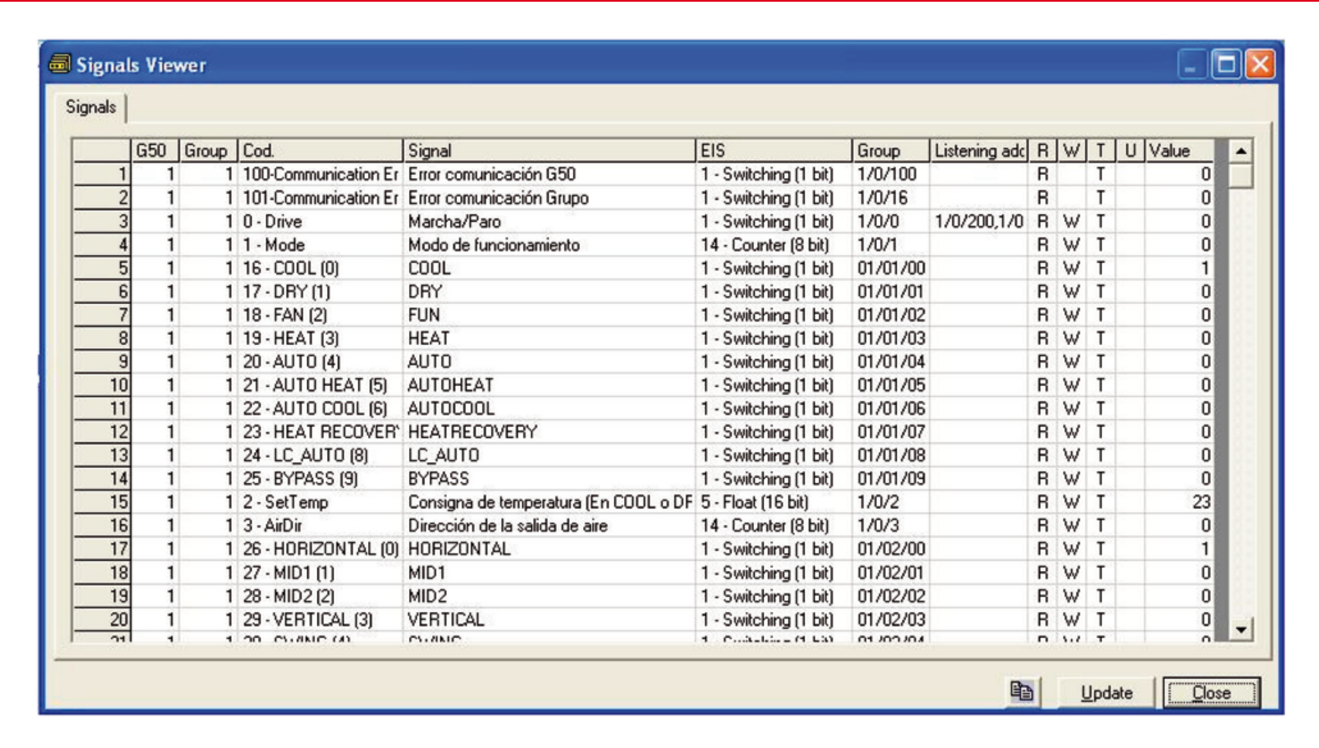
Après l'enregistrement de la configuration et la création du fichier afférent destiné à la passerelle, cliquez sur le bouton « Send File » (Envoyer le fichier) pour transférer ce fichier de configuration vers la passerelle. Il est possible de contrôler le processus de transmission du fichier depuis la fenêtre « IntesisBox Communication Console » (Console de Communication IntesisBox). Si la transmission du fichier est correcte, l'interface IntesisBox redémarre automatiquement en adoptant la nouvelle configuration chargée.

3.6 Visualiseur de signaux

Une fois que la passerelle fonctionne avec la configuration correcte, sélectionnez le menu View (Visualiser) -> Signals (Signaux) pour surveiller l'état des signaux configurés. La fenêtre de Visualisation des Signaux s'ouvre.
Cette fenêtre montre tous les signaux actifs de la passerelle en indiquant leurs principaux paramètres de configuration et leur valeur en temps réel dans la colonne « Value » (Valeur). Après avoir réinitialisé la passerelle IntesisBox ou après lui avoir envoyé un fichier de configuration, toutes les valeurs des signaux sont automatiquement mises à jour dans le visualiseur de signaux.
En cas de connexion à la passerelle IntesisBox alors que celle-ci est déjà en fonctionnement, il est conseillé de cliquer sur le bouton « Update » (Mise à jour) afin d'obtenir les valeurs actualisées ; cliquez une fois sur ce bouton pour mettre à jour toutes les valeurs des signaux. Ces valeurs actualisées seront maintenues jusqu'à la fermeture de la connexion.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

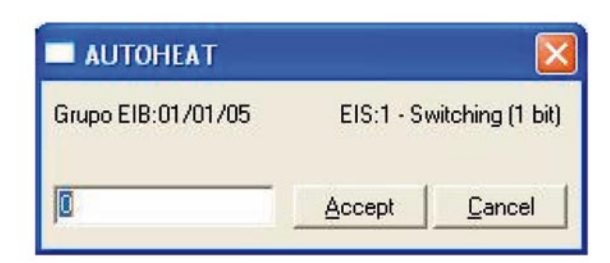
IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL



	G50	Group	Cod.	Signal	EIS	Group	Listening adc	R	W	T	U	Value
1	1	1	100-Communication Er	Error comunicación G50	1 - Switching (1 bit)	1/0/100		R		T		0
2	1	1	101-Communication Er	Error comunicación Grupo	1 - Switching (1 bit)	1/0/16		R		T		0
3	1	1	0 - Drive	Marcha/Paro	1 - Switching (1 bit)	1/0/0	1/0/200,1/0	R	W	T		0
4	1	1	1 - Mode	Modo de funcionamiento	14 - Counter (8 bit)	1/0/1		R	W	T		0
5	1	1	16 - COOL (0)	COOL	1 - Switching (1 bit)	01/01/00		R	W	T		1
6	1	1	17 - DRY (1)	DRY	1 - Switching (1 bit)	01/01/01		R	W	T		0
7	1	1	18 - FAN (2)	FUN	1 - Switching (1 bit)	01/01/02		R	W	T		0
8	1	1	19 - HEAT (3)	HEAT	1 - Switching (1 bit)	01/01/03		R	W	T		0
9	1	1	20 - AUTO (4)	AUTO	1 - Switching (1 bit)	01/01/04		R	W	T		0
10	1	1	21 - AUTO HEAT (5)	AUTOHEAT	1 - Switching (1 bit)	01/01/05		R	W	T		0
11	1	1	22 - AUTO COOL (6)	AUTOCOOL	1 - Switching (1 bit)	01/01/06		R	W	T		0
12	1	1	23 - HEAT RECOVER'	HEATRECOVERY	1 - Switching (1 bit)	01/01/07		R	W	T		0
13	1	1	24 - LC_AUTO (8)	LC_AUTO	1 - Switching (1 bit)	01/01/08		R	W	T		0
14	1	1	25 - BYPASS (9)	BYPASS	1 - Switching (1 bit)	01/01/09		R	W	T		0
15	1	1	2 - SetTemp	Consigna de temperatura (En COOL o DF	5 - Float (16 bit)	1/0/2		R	W	T		23
16	1	1	3 - AirDir	Dirección de la salida de aire	14 - Counter (8 bit)	1/0/3		R	W	T		0
17	1	1	26 - HORIZONTAL (0)	HORIZONTAL	1 - Switching (1 bit)	01/02/00		R	W	T		1
18	1	1	27 - MID1 (1)	MID1	1 - Switching (1 bit)	01/02/01		R	W	T		0
19	1	1	28 - MID2 (2)	MID2	1 - Switching (1 bit)	01/02/02		R	W	T		0
20	1	1	29 - VERTICAL (3)	VERTICAL	1 - Switching (1 bit)	01/02/03		R	W	T		0

Le visualiseur de signaux peut être utilisé bien qu'un seul système soit connecté à la passerelle IntesisBox, au bus EIB ou au système G50 Mitsubishi Electric. Il est particulièrement utile pour la surveillance et les tests.

Dans le cadre des tests, il est possible de forcer l'application d'une valeur spécifique à un signal donné. Pour cela, il suffit d'effectuer un double-clic sur la rangée, de sélectionner la valeur souhaitée puis de cliquer sur « Accept » (Accepter) dans la fenêtre « Data Test » (Test de données). Si les éléments « W-T » sont activés pour ce signal, sa valeur est alors mise à jour et un télégramme indiquant la nouvelle valeur est envoyé au bus EIB, de la même façon que s'il avait été reçu du système G50 Mitsubishi Electric. Si l'élément « W » est activé pour ce signal, la nouvelle valeur entrée est envoyée au système externe (dans ce cas de figure, le système G50 Mitsubishi Electric), de la même façon que si elle avait été reçue du bus EIB.



Cet outil est très utile pour tester les systèmes connectés à la passerelle IntesisBox, au bus EIB et au système G50 Mitsubishi Electric, indépendamment de leur nature et sans qu'il soit nécessaire d'agir sur les signaux réels.

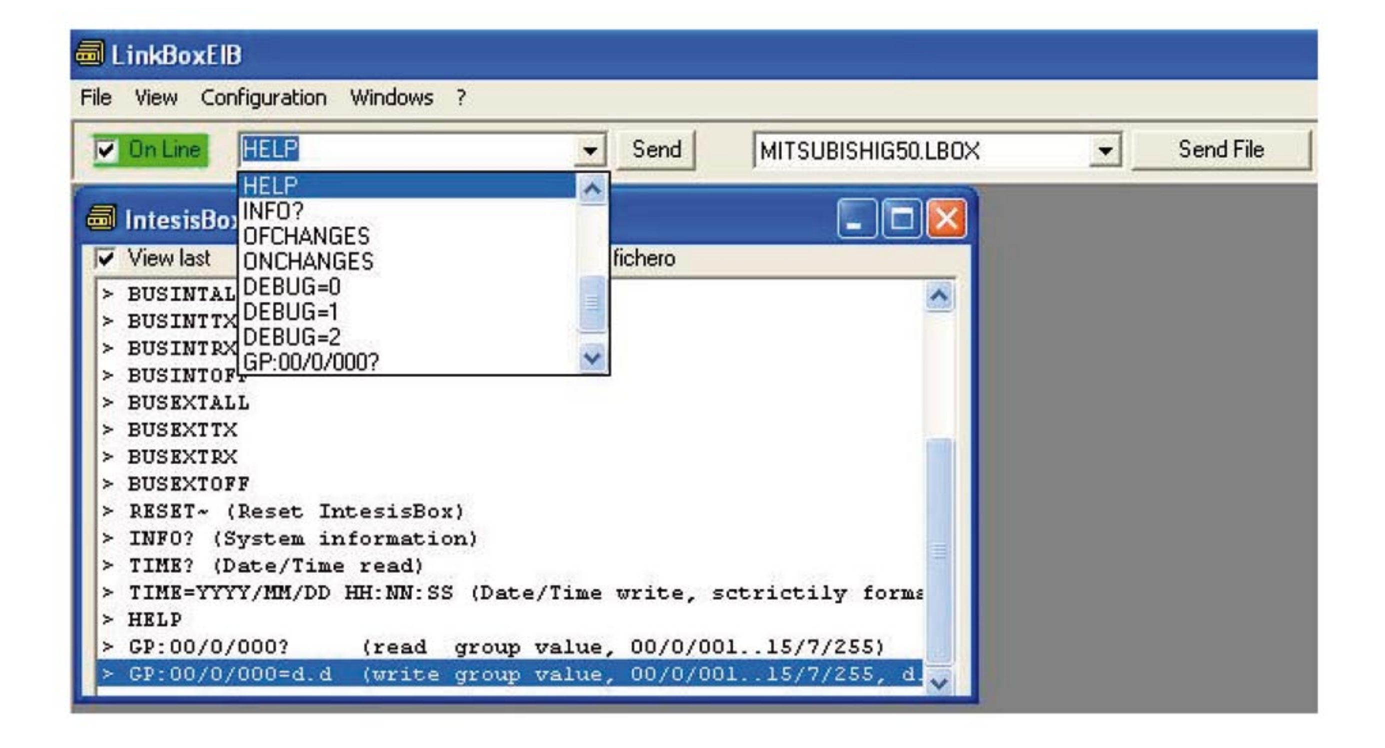
La fenêtre de visualisation des signaux dispose d'un bouton permettant de copier l'ensemble du contenu de la fenêtre (au format texte séparateur tabulation) dans le presse-papiers Windows.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

3.7 Commandes du système

L'outil logiciel LinkBoxEIB inclut une option permettant d'envoyer un ensemble de commandes de système vers la passerelle IntesisBox, destinées à des opérations de débogage et de commande ; cette liste est disponible dans la liste des commandes illustrée ci-dessous. Pour envoyer une commande à la passerelle IntesisBox, il suffit de sélectionner la commande dans la liste ou de la saisir selon le format consacré, puis d'appuyer sur Entrée ou de cliquer sur le bouton « Send » (Envoyer). La passerelle IntesisBox agira conformément à la commande reçue ; ce processus peut être contrôlé depuis la fenêtre « IntesisBox Communication Console » (Console de Communication IntesisBox). L'utilisation de certaines de ces commandes peut être critique pour le fonctionnement normal de la passerelle IntesisBox ; gardez ceci à l'esprit et limitez-vous à l'utilisation des commandes indiquées en suivant les recommandations de l'assistance technique de Intesis Software. Une liste des commandes les plus couramment utilisées ainsi qu'un mode d'emploi les concernant seront retournés par la passerelle IntesisBox après avoir envoyé la commande HELP (Aide).



© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

3.8 Fichiers

L'outil logiciel LinkBoxEIB enregistre la configuration de la passerelle dans les fichiers suivants, à l'intérieur du dossier de projets :

PROJECT.INI	Fichier Ini contenant les informations générales relatives au projet.
MITSUBISHIG50.INI	Fichier Ini contenant les informations relatives à la fenêtre de connexion et autres réglages spécifiques.
MITSUBISHIG50.DAT	Fichier texte (valeurs séparées par tabulations) contenant les informations relatives aux signaux (liste de signaux). Ce fichier peut être édité (à l'aide d'Excel, par exemple), pour une modification plus rapide et plus aisée de la configuration. Par la suite, si les modifications ont été effectuées suivant le format approprié, toutes les modifications de configuration effectuées à partir d'Excel pourront être visualisées dans la liste des signaux, en sélectionnant Configuration ->IntesisBox dans l'outil LinkBoxEIB.
MITSUBISHIG50.LBOX	Fichier binaire créé à partir des informations contenues dans les fichiers décrits ci-dessus. Il s'agit du fichier transféré vers la passerelle.

Une fois le processus d'installation achevé, il est fortement recommandé de sauvegarder le dossier de projets contenant ces fichiers sur un support externe. Vous aurez ainsi la possibilité de modifier la configuration a posteriori, en cas de réinstallation de l'outil logiciel LinkBoxEIB à la suite, par exemple, d'une défaillance du disque dur du PC sur lequel il était antérieurement installé.

La configuration ne peut être téléchargée de la télécommande vers LinkBoxEIB, le téléchargement ne peut s'effectuer que d'aval en amont, le fichier MITSUBISHIG50.LBOX téléchargé ne contient pas toutes les informations d'intégration telles que, par exemple, la description des signaux.

Les variables de réglage suivantes se trouvent dans le fichier MITSUBISHIG50.INI :

[MitsubishiG50]	
TmConnectG50_s=10	Temps d'attente pour la connexion du dispositif G50 (en secondes).
TmResponseG50_s=10	Temps d'attente pour la réponse du dispositif G50 (en secondes).
TmPolling_ms=1000	Fréquence d'interrogation pour le dispositif G50 (en millisecondes).

[EIB]	
tS_ChekEIB=60	Fréquence de surveillance du coupleur EIB (en secondes).
tMS_WaitUpdate=2000	Temps d'attente pour la réponse aux requêtes de Lecture (en millisecondes).
tMS_WaitInConect=6000	Temps d'attente pour l'état de la Connexion (en millisecondes).
UpdateOnResetoErrEIB=1	Si=1 après une réinitialisation du bus EIB, alors le même processus que celui succédant au démarrage sera lancé.

Important. Ne modifiez pas ces variables si vous n'êtes pas certain des effets occasionnés : l'entrée de valeurs incorrectes peut engendrer des dysfonctionnements de la passerelle IntesisBox.



© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

4. Processus de configuration et diagnostic de pannes

4.1 Préalables

Vous devez disposer d'un système KNX TP-1 (EIB) opérationnel et prêt à être connecté au port EIB de la passerelle IntesisBox.

Vous devez disposer d'une connexion au réseau Ethernet 10BT à proximité de la passerelle IntesisBox (concentrateur de réseau ou port de commutation) ; tous les dispositifs G50 Mitsubishi Electric doivent être connectés à ce réseau Ethernet.

Les connecteurs, les câbles de connexion, le PC pour l'outil LinkBoxEIB et le concentrateur de réseau ou le port de commutation ne sont pas fournis par Intesis Software dans le cadre de cette intégration classique. Les éléments fournis par Intesis Software pour cette intégration sont les suivants :

- La passerelle IntesisBox-KNX, le protocole interne KNX et le microprogramme de protocole externe G50 Mitsubishi Electric chargé.
- Le câble de console. Le câble standard DB9F-DB9M de 1,8 mètres de long.
- Le logiciel LinkBoxEIB.
- La documentation du produit.

4.2 Procédure de configuration

1. Installez le logiciel LinkBoxEIB sur votre ordinateur portable.

2. Installez la passerelle IntesisBox à l'emplacement voulu. Le dispositif peut être installé sur un rail DIN ou sur une surface stable non vibrante (il est recommandé d'effectuer un montage sur rail DIN à l'intérieur d'une armoire industrielle métallique mise à la terre).

3. Connectez le câble du bus KNX TP-1 (EIB) au port identifié par la marque KNX TP-1 (EIB) de la passerelle IntesisBox. (Veuillez consulter la section Connexions de ce document pour plus de détails sur ce câble de bus).

4. Connectez le câble de communication qui part du concentrateur de réseau ou du commutateur, au port de la passerelle IntesisBox identifié par la marque ETH. (Veuillez consulter la section Connexions de ce document pour plus de détails sur ce câble de communication).

5. Mettez la passerelle IntesisBox sous tension, en utilisant, par exemple, une alimentation électrique classique de 220/125VCA-12VCC/300mA.

   AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter les boucles de terre susceptibles d'endommager la passerelle et/ou tout autre appareil qui lui est connecté, nous vous conseillons vivement d'appliquer les recommandations suivantes :

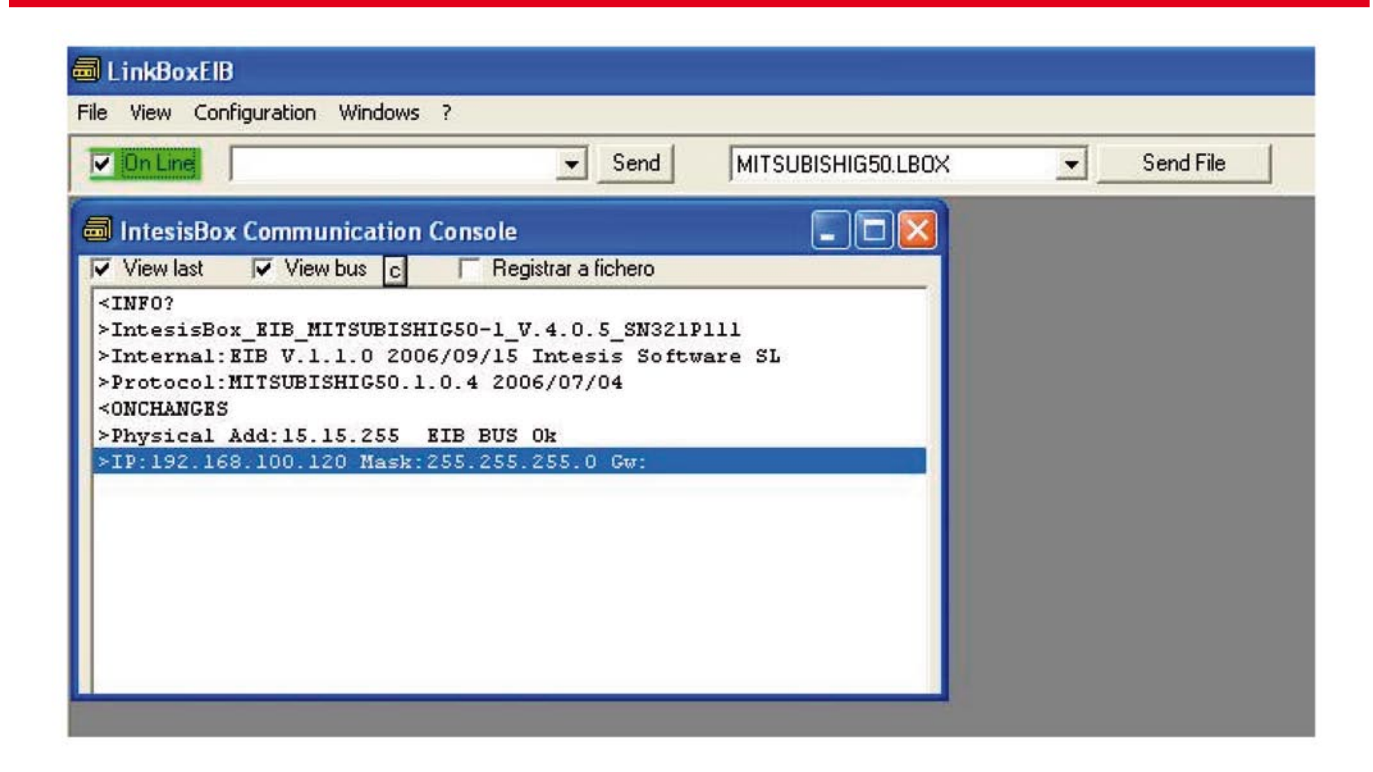
- Utilisez une alimentation électrique en courant continu, flottante ou dont le pôle négatif est mis à la terre. Il est catégoriquement proscrit d'utiliser une alimentation électrique en courant continu dont le pôle positif serait mis à la terre.
- L'alimentation électrique en courant alternatif n'est autorisée qu'à condition d'être flottante et de n'alimenter aucun dispositif supplémentaire.

6. Connectez le câble de communication qui part du port série de votre PC portable, au port de la passerelle IntesisBox identifié par la marque PC. (Veuillez consulter la section Connexions de ce document pour plus de détails sur ce câble de communication).

7. Ouvrez l'application LinkBoxEIB, créez un nouveau projet en sélectionnant une copie du projet intitulé **DEMO Mitsubishi** et renommez-le ; sélectionnez ensuite le port série utilisé pour la connexion à la passerelle IntesisBox (menu Configuration -> Connexion) et basculez le mode de fonctionnement sur le mode en ligne (case à cocher « off-line » (hors ligne) / « on-line » (en ligne)). L'identification de la passerelle IntesisBox doit apparaître dans la fenêtre « IntesisBox Communication Console » (Console de Communication IntesisBox), tel qu'illustré ci-dessous.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL



8. Ouvrez la fenêtre de Visualisation de la communication EIB (menu View (Visualiser) -> bus -> EIB), vérifiez que la communication est active, contrôlez certaines trames TX et quelques autres trames RX.
   Cela signifie que la communication avec le système KNX est correcte. Si la communication entre la passerelle IntesisBox et le système KNX est inactive, vérifiez que le bus EIB est opérationnel et qu'il est correctement connecté à la passerelle IntesisBox.

Visor Comunicación EIB

View last View bus Registrar a fichero

```
rx:b,
TX:bc,ff,ff,8,b,e1,0,81,20,
rx:b,
TX:bc,ff,ff,8,c,e1,0,81,27,
rx:b,
TX:bc,ff,ff,8,d,e3,0,80,c,9c,b5,
rx:8b,
TX:2,
rx:7,
UART:07
TX:2,
rx:7,
UART:07
```

9. Ouvrez la fenêtre de Visualisation de la communication du protocole externe (menu View (Visualiser) -> bus -> External system (Système externe)), vérifiez que la communication est active, contrôlez certaines trames TX et quelques autres trames RX, tel qu'illustré sur la figure ci-dessous. Cela signifie que la communication avec le système Mitsubishi Electric est correcte.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

```
External Protocol Communication Viewer
View last   View bus
TX: G50:1 Group:1 SetTempItem="CHK_OFF" Data:0
TX: G50:1 Group:1 FilterItem="CHK_OFF" Data:0
rx: G50:1 Group:1 Drive="OFF" Data:0
rx: G50:1 Group:1 Mode="COOL" Data:0
rx: G50:1 Group:1 SetTemp="23" Data:23
rx: G50:1 Group:1 AirDirection="HORIZONTAL" Data:0
rx: G50:1 Group:1 FanSpeed="LOW" Data:0
rx: G50:1 Group:1 RemoCon="PERMIT" Data:0
rx: G50:1 Group:1 DriveItem="CHK_OFF" Data:0
rx: G50:1 Group:1 ModeItem="CHK_OFF" Data:0
rx: G50:1 Group:1 SetTempItem="CHK_OFF" Data:0
rx: G50:1 Group:1 FilterItem="CHK_OFF" Data:0
rx: G50:1 Group:1 Ventilation="OFF" Data:0
rx: G50:1 Group:1 FilterSign="ON" Data:1
rx: G50:1 Group:1 ErrorSign="ON" Data:1
```

En cas d'absence de réponse de la part des dispositifs G50 Mitsubishi Electric au trames envoyées par la passerelle IntesisBox, vérifiez leur fonctionnement et leur accessibilité depuis la connexion au réseau utilisée par IntesisBox ; contrôlez que l'interface Ethernet de la passerelle IntesisBox envoie des pings à son adresse IP, à l'aide d'un PC connecté au même réseau Ethernet. Veuillez consulter la section Connexions de ce document pour plus de détails sur le câble de communication reliant la passerelle IntesisBox au système Mitsubishi Electric.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

5. Connexions

Alimentation
Systèmes G50 ME
Bus EIB
Ethernet RJ45
C2
C1
\+ -
\- +
CMN 24VCA
ETH
KNX TP-1 (EIB)
PC (LinkBoxEIB)
Console PC
C3

Connexion KNX TP-1 (EIB)

IntesisBox (Bornier d'ali-mentation 2C)	C1			Bus EIB
Câble				
+		⟷		+
-		⟷		-

Connexion PC (LinkBoxEIB)

IntesisBox (DB9 F)	C3			PC (DB9 M)
Câble (DB9 M)		RS-232 (« Straight » : liaison directe)		Câble (DB9 F)
TX	2	→	2	RX
RX	3	←	3	TX
Terre	5	⟷	5	Terre

Connexion G50 Mitsubishi Electric

IntesisBox (RJ45 F)	C2	Ethernet		Dispositif G50 ME (RJ45 F)
Câble (RJ45 M)				Câble (RJ45 M)
		Câble UTP/FTP Cat5 Croisé (« crossed ») ⟷		1 par dispositif G50
		Câble UTP/FTP Cat5 de liaison directe (« straight ») ⟷	Concen-trateur	Nombre N par dispositifs G50

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.
IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

6. Caractéristiques mécaniques et électriques





Boîtier	Plastique, type PC (UL 94 V-0). Dimensions : 107mm x 105mm x 58mm.
Couleur	Gris clair. RAL 7035.
Alimentation	De 9 à 30 VCC +/-10 %, 1,4 W. 24VCA +/-10 %, 1,4VA. Bornier d'alimentation enfichable pour l'alimentation électrique (bipolaire).
Montage	Surface. Mural. Rail DIN EN60715 TH35.
Port G50 Mitsubishi Electric	1 par réseau Ethernet 10BT RJ45.
Port KNX	1 par port KNX TP1 (EIB) opto-isolé. Bornier d'alimentation enfichable (bipolaire).
Indicateurs LED	1 par alimentation. 2 par activité du port KNX (TX, RX). 2, soit 1 par port : Lien / Activité Ethernet (LNK, ACT). 1 par bus/programmation KNX.
Boutons de commande	1 par programmation KNX. (1)
Port de console	RS232. Connecteur femelle DB9 (DCE).
Configuration	Par le biais du port de console. (2)
Microprogramme	Permet de réaliser des mises à niveau par le biais du port de console.
Température de fonctionnement	Entre -40°C et +70°C
Humidité de fonctionnement	Entre 5 % et 95 %, absence de condensation.
Protection	IP20 (IEC60529).
Conformité relative à la norme RoHS	Conforme à la norme RoHS (2002/95/CE).

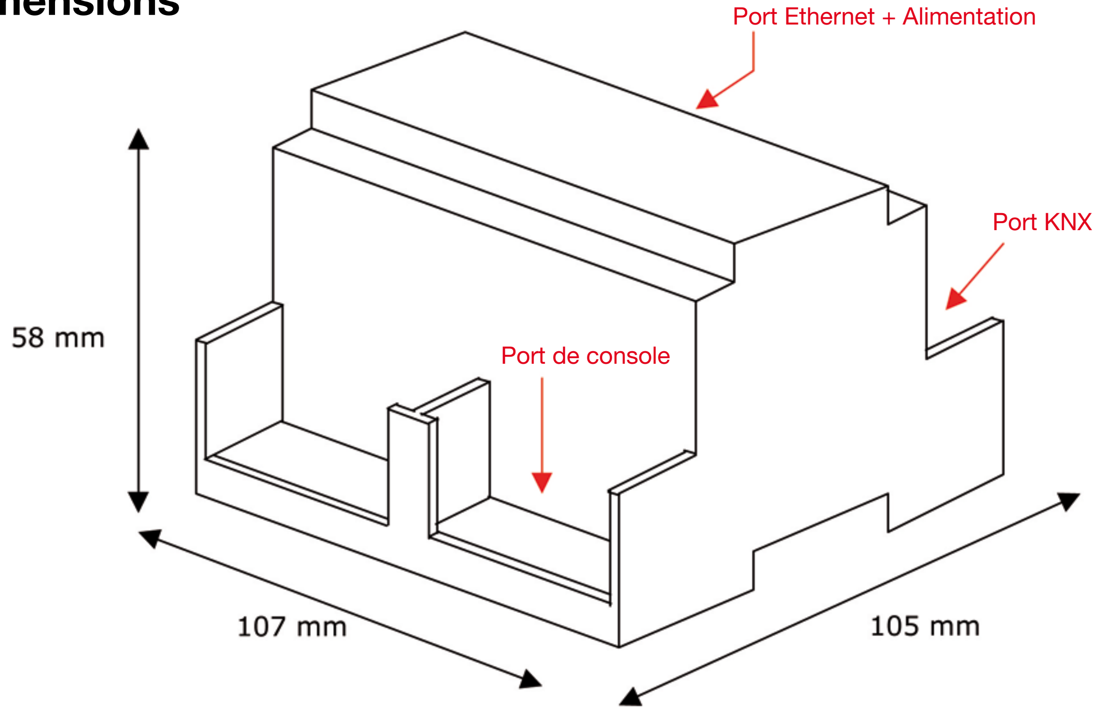
1 Élément non opérationnel pour le moment. Réservé à une utilisation future.

2 Le câble standard DB9mâle-DB9femelle de 1,8 mètres de long est fourni avec le dispositif pour la connexion à un port de communication PC, afin de configurer et de contrôler le dispositif. Le logiciel de configuration compatible avec les systèmes d'exploitation Windows® est également fourni.

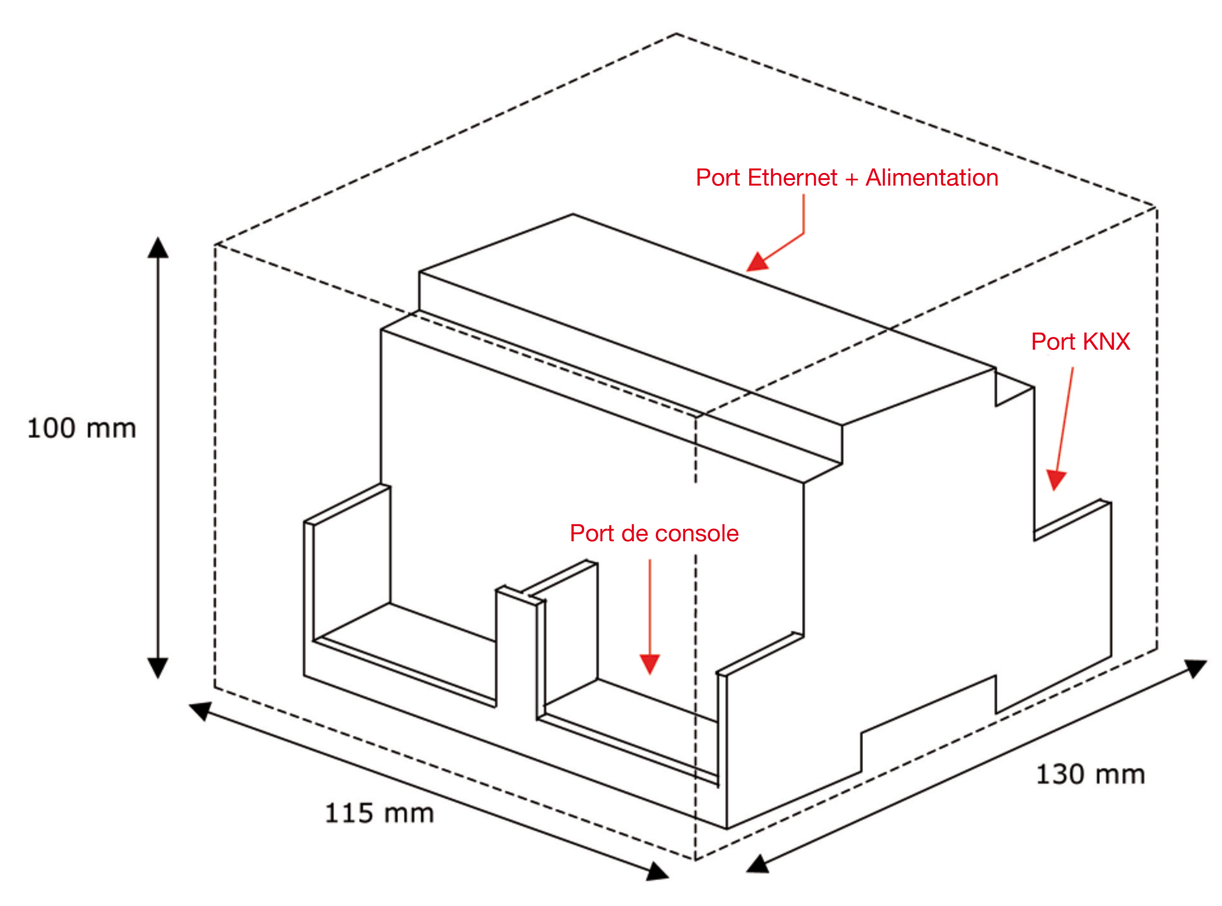
© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

7. Dimensions



Il est recommandé de prévoir un espace libre afin d'installer le dispositif dans une armoire (montage mural ou à l'aide d'un rail DIN) ; l'espace prévu pour les connexions externes doit être suffisant :



URL : http://www.intesis.com
E-mail : info@intesis.com
Tél. : +34 938047134

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL

8. Annexes

8.1 Passerelles Mitsubishi Electric G-50A et GB-50A.



G-50A



GB-50A

Pour plus d'informations concernant ces dispositifs, veuillez contacter votre vendeur Mitsubishi Electric le plus proche.

© Intesis Software S.L. 2007. Tous droits réservés.

IntesisBox est une marque déposée de Intesis Software SL